

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп-2001**

**РЕСПУБЛИКА КРЫМ**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Симферополь 2014

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**РЕСПУБЛИКА КРЫМ**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Издание официальное**

**Симферополь 2014**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. Республика Крым**  
**ТЕРп 81-05-05-2001 Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование**  
Симферополь, 2014 – 16 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы (далее – ТЕРп) предназначены для определения затрат при выполнении пусконаладочных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ

### III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРп-2001

#### Часть 5. Metalлообрабатывающее оборудование

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Отдел 1. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
<b>Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
<b>Таблица 05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический однокривошипный закрытый простого действия, усилие:</b>			
05-01-001-01	3150 кН, масса 30,3 т	4283,06	316
05-01-001-02	6300 кН, масса 58 т	5072,91	394
05-01-001-03	8000 кН, масса 110 т	6862,23	544
05-01-001-04	10000 кН, масса 77,9 т	6675,66	512
05-01-001-05	16000 кН, масса 141,5 т	13449,91	1082
<b>Таблица 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезающие</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический однокривошипный закрытый:</b>			
05-01-002-01	двойного действия, усилие 3150/2000 кН, масса 58,1 т	7730,70	598
05-01-002-02	двойного действия, усилие 6300/400 кН, масса 115т	12881,15	974
05-01-002-03	обрезной, усилие 6300 кН, масса 57,6 т	7110,18	550
<b>Таблица 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический двухкривошипный закрытый простого действия, усилие:</b>			
05-01-003-01	5000 кН, масса 76 т	5721,41	448
05-01-003-02	8000 кН, масса 84,5 т	7407,18	580
<b>Таблица 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический двухкривошипный открытый простого действия, усилие:</b>			
05-01-004-01	1600 кН, масса 26,16 т	5343,12	410
05-01-004-02	2500 кН, масса 34 т	8340,48	640
05-01-004-03	6300 кН, масса 106,25т	20851,20	1600

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический кривошипный горячештамповочный, :</b>			
05-01-005-01	усилие 40000 кН, масса 361,4 т	23150,74	1900
05-01-005-02	усилие 40000 кН, масса 380 т	25061,37	2030
05-01-005-03	двойного действия, усилие 8000/8000 кН, масса 167 т	23638,12	1940
<b>Таблица 05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический кривошипный горячештамповочный специальный, усилие:</b>			
05-01-006-01	10000 кН, масса 62,8 т	21332,62	1700
05-01-006-02	16000 кН, масса 115,8 т	23032,80	1800
05-01-006-03	25000 кН, масса 189,8 т	25105,44	1990
05-01-006-04	63000 кН, масса 576,5 т	35184,68	2850
<b>Таблица 05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический четырехкривошипный закрытый:</b>			
05-01-007-01	простого действия, усилие 5000 кН, масса 185 т	17474,15	1428
05-01-007-02	двойного действия, усилие 6300/4000 кН, масса 269 т	26014,17	2100
<b>Таблица 05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический кривошипно-коленный чеканочный, усилие:</b>			
05-01-008-01	25000 кН, масса 124,2 т	12895,04	964
05-01-008-02	40000 кН, масса 240 т	25424,92	1960
<b>Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ</b>			
<b>Таблица 05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический штамповочный, усилие:</b>			
05-01-013-01	6300 кН, масса 101 т	11682,85	930
05-01-013-02	12500 кН, масса 205 т	22611,96	1800
<b>Таблица 05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический листоштамповочный:</b>			
05-01-014-01	простого действия, усилие 2500 кН, рамный, масса 30,8 т	3857,47	296
05-01-014-02	простого действия, усилие 6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т	4537,99	372
05-01-014-03	двойного действия, усилие 8000 кН, масса 280 т	22202,00	1820
05-01-014-04	двойного действия, усилие 16000 кН, масса 594,4 т	33729,96	2765
05-01-014-05	двойного действия, усилие вытяжной траверсы-16000 кН, прижимной-10000 кН, масса 600 т	23543,88	1930
<b>Таблица 05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический листоштамповочный одностоечный отбортовочный с ЧПУ, усилие:</b>			
05-01-015-01	4000 кН, масса 82 т	10004,03	750

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-01-015-02	8000 кН, масса 180 т	12360,38	960
05-01-015-03	12500 кН, масса 320 т	13294,78	980

**Таблица 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные**

Измеритель: 1 шт.

05-01-016-01	Пресс гидравлический насадочный, усилие 6300 кН, масса 31,9 т	3605,11	280
--------------	---	---------	-----

**Таблица 05-01-017. Прессы гидравлические этажные**

Измеритель: 1 шт.

**Пресс гидравлический этажный для:**

05-01-017-01	дверных полотен, этажей - 12, усилие 4000 кН, масса 57 т	8816,62	682
05-01-017-02	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 96,6 т	10368,40	784
05-01-017-03	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 80 т, специальный	12020,47	876
05-01-017-04	древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т	8656,92	692
05-01-017-05	древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т	92892,59	7028
05-01-017-06	склеивания огнезащищенных плит с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20, усилие 16000 кН, масса 150 т	21359,48	1616

**Таблица 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс**

Измеритель: 1 шт.

**Пресс гидравлический для пластмасс, усилие:**

05-01-018-01	6300 кН, усилие выталкивателя 1000 кН, масса 33,5 т	5115,95	392
05-01-018-02	31500 кН, усилие выталкивателя 4000 кН, масса 270 т	13747,66	1120

**Таблица 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные**

Измеритель: 1 шт.

**Пресс гидравлический ковочный, усилие:**

05-01-019-01	6300 кН, масса 1730 т	50974,80	3970
05-01-019-02	18500 кН, масса 282 т	19131,63	1555
05-01-019-03	20000 кН, масса 340 т	22884,14	1860

**Таблица 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования**

Измеритель: 1 шт.

**Пресс гидравлический для пакетирования:**

05-01-020-01	хлопка, усилие 5000 кН, масса 46 т	5312,50	415
05-01-020-02	хлопка-волокна, кассетный, усилие 6300 кН, масса 55 т	6009,26	466
05-01-020-03	легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500, масса 70 т	7623,72	585

**Таблица 05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования**

Измеритель: 1 шт.

05-01-021-01	Пресс гидравлический для брикетирования древесных опилок, усилие 16000 кН, масса 56 т	4054,37	305
--------------	---	---------	-----

**Таблица 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации**

Измеритель: 1 шт.

**Пресс гидравлический:**

05-01-022-01	специальный для вулканизации резино-тканевых лент, усилие 50000 кН, масса 290 т	34844,04	2800
05-01-022-02	специальный для вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН, масса 65,2 т	8642,23	696
05-01-022-03	вулканизационный, усилие 12500 кН, масса 66 т	12561,88	1030

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-023-01	Пресс гидравлический для холодного выдавливания рельефных полостей, усилие 2500 кН, масса 27 т	2729,58	212
<b>Таблица 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-024-01	Пресс гидравлический многоплунжерный для безоблойной штамповки, усилие 40000 кН, масса 396,4 т	19608,51	1566
<b>Таблица 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-025-01	Пресс гидравлический с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки, усилие 10000 кН, масса 115т	5288,12	434
<b>Таблица 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-026-01	Пресс гидравлический для закалки листа, усилие 5000 кН, масса 70 т	8326,69	652
<b>Таблица 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-027-01	Пресс гидравлический листогибочный с ЧПУ, усилие 2500 кН, масса 21,1т	4430,88	340
<b>Таблица 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-028-01	Пресс гидравлический вытяжной, усилие 4000 кН, масса 86,7 т	8410,62	664
<b>Таблица 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-029-01	Пресс гидравлический электродный с вакуумированием массы, усилие 16000 кН, масса 310 т	35744,52	2800
<b>Таблица 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-030-01	Пресс гидравлический специальный для прессования абразивов, усилие 6300 кН, масса 23 т	3402,94	254
<b>Таблица 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-031-01	Пресс гидравлический для дробления чугунного лома, усилие 4000 кН, масса 57 т	10772,69	828

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ</b>			
<b>Таблица 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-036-01	Машина горизонтально-ковочная автоматизированная, усилие 8000 кН, масса 87,2 т	14617,96	1190
<b>Таблица 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Машина горизонтально-ковочная с вертикальным разъемом матриц, усилие:</b>			
05-01-037-01	2500 кН, масса 22,3 т	8604,44	665
05-01-037-02	4000 кН, масса 36 т	10428,83	806
05-01-037-03	12500 кН, масса 128 т	19921,51	1560
<b>Таблица 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-038-01	Машина трубогибочная с гидроприводом, наибольший диаметр трубы 250 мм, масса 30 т	3852,42	298
<b>Таблица 05-01-039. Машины листогибочные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Машина листогибочная четырехвалковая:</b>			
05-01-039-01	лист 3150x25 мм, масса 44,5 т	5264,93	404
05-01-039-02	наибольшая ширина листа 3150 мм, масса 58т	6151,10	472
<b>Таблица 05-01-040. Машины радиально-обжимные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Машина радиально-обжимная с ЦПУ, усилие:</b>			
05-01-040-01	1600 кН, горизонтальная, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 44 т	11759,40	940
05-01-040-02	4000 кН, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 160 т	21267,00	1700
<b>Раздел 4. МОЛОТЫ</b>			
<b>Таблица 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Молот:</b>			
05-01-045-01	паровоздушный, штамповочный, энергия удара 80 кДж, общая масса 80 т	6247,71	470
05-01-045-02	паровоздушный, ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т	5992,29	479
05-01-045-03	воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т	6029,82	482



Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4

## Раздел 5. АВТОМАТЫ

**Таблица 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные**

Измеритель: 1 шт.

Автомат холодноштамповочный для:			
05-01-050-01	гаек М 12, пятипозиционный, масса 22 т	11058,84	884
05-01-050-02	гаек М 20, многопозиционный, масса 48 т	11684,34	934
05-01-050-03	крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23,5 т	10333,26	826
05-01-050-04	стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т	15362,28	1228

**Таблица 05-01-051. Автоматы горячештамповочные**

Измеритель: 1 шт.

Автомат горячештамповочный гаечный, наибольший диаметр резьбы гайки:			
05-01-051-01	48 мм, многопозиционный, усилие 8000 кН, масса 105 т	19804,61	1570
05-01-051-02	72 мм, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т	21822,91	1730

**Таблица 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубki**

Измеритель: 1 шт.

05-01-052-01	Автомат для чистовой вырубki, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм, шириной 450 мм, масса 31 т	10503,79	806
--------------	---	----------	-----

**Таблица 05-01-053. Автоматы гидравлические**

Измеритель: 1 шт.

Автомат гидравлический для допрессовки и объемной калибровки:			
05-01-053-01	порошковых изделий, усилие 6300 кН, масса 58 т	10287,06	840
05-01-053-02	изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН, масса 80 т	10727,34	855

## Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС

**Таблица 05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материалов**

Измеритель: 1 шт.

Машина для литья под давлением термопластичных материалов однопозиционная, усилие записания инструмента:			
05-01-058-01	6300 кН, наибольший объем впрыска за цикл 2500 см <sup>3</sup> , масса 28,9 т	11963,26	950
05-01-058-02	10000 кН, наибольший объем впрыска за цикл 5000 см <sup>3</sup> , масса 45 т	13096,62	1040

## Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

**Таблица 05-01-063. Ножницы гидравлические**

Измеритель: 1 шт.

Ножницы гидравлические:			
05-01-063-01	листовые с наклонным ножом, с ЧПУ, наибольшая толщина разрезаемого листа 32 мм, масса 30 т	8882,10	710
05-01-063-02	закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т	11259,00	900

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4

## Отдел 2. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ

### Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ

#### Таблица 05-02-001. Станки токарно-револьверные

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-револьверный, класс точности П, модель:			
05-02-001-01	11Б40ПФ4, тип УЧПУ - 2Р32, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	568,65	50
05-02-001-02	1325Ф30-01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм	568,65	50
05-02-001-03	1В340Ф30, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	580,02	51
05-02-001-04	1Е365ПФ30, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	750,62	66
05-02-001-05	1П426ДФ3, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	625,52	55

#### Таблица 05-02-002. Станки токарно-универсальные

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-универсальный, модель:			
05-02-002-01	16А20Ф3С15, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	557,28	49
05-02-002-02	16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	398,06	35
05-02-002-03	16Б16Т1С1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	568,65	50
05-02-002-04	16Б16Ф3-31, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	614,14	54
05-02-002-05	16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61», наибольший диаметр обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм	147,85	13
05-02-002-06	16К20Т1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм	534,53	47
05-02-002-07	16К20Т1-02, класс точности П, 16К30Ф30, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 400-630 мм, расстояние между центрами 1000-1400 мм	511,79	45
05-02-002-08	16К30Ф305, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм	648,26	57
05-02-002-09	16М30Ф33, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22	602,77	53
05-02-002-10	16А20Ф3С15, 16А20Ф3С39, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	557,28	49
05-02-002-11	16А20Ф3РМ132, 16А20Ф3С32, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320-400 мм, расстояние между центрами 500-750 мм	557,28	49

#### Таблица 05-02-003. Полуавтоматы токарные

Измеритель: 1 шт.

Полуавтомат токарный, модель:			
05-02-003-01	1700Ф30, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31	796,11	70
05-02-003-02	1734Ф3, класс точности П, 1751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	1899,29	167
05-02-003-03	1А734Ф3; 1А751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	989,45	87
05-02-003-04	1750РФ3, класс точности П, тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм	1262,40	111

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-02-003-05	1П756ДФ311; 1П756Ф401, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1046,32	92
05-02-003-06	1П756Ф321, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	978,08	86
05-02-003-07	1716ПФ3С5, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм	761,99	67
05-02-003-08	РГ755Ф341, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000мм	1876,55	165
05-02-003-09	ТЛ-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм	1012,20	89

**Таблица 05-02-004. Станки токарно-карусельные**

Измеритель: 1 шт.

**Станок токарно-карусельный, модель:**

05-02-004-01	1512Ф3-471; 1516Ф3-471, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, наибольший диаметр 1250-1600 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	2775,01	244
05-02-004-02	1А512МФ3-473; 1А516МФ3-473, класс точности П, тип УЧПУ - «РАЗМЕР-4», наибольший диаметр 1450-1800 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	6084,56	535
05-02-004-03	15132Ф3-271; 1516Ф3-271, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, наибольший диаметр 1250-1600 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	2376,96	209
05-02-004-04	1А525МФ3-483; 1А532ЛМФ3-483, класс точности П, тип УЧПУ - 2С85, наибольший диаметр 2500 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1600 мм	6641,83	584

**Таблица 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные**

Измеритель: 1 шт.

**Станок вертикально-сверлильный, модель:**

05-02-005-01	2Р135Ф-1; 2С150ПМФ4, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П32-3; 2С42-65, наибольший диаметр сверления 35-50 мм	682,38	60
05-02-005-02	ОФ-101АФ2, класс точности П, тип УЧПУ - «Ритм-2», наибольший диаметр сверления 0,4-3 мм	614,14	54
05-02-005-03	ГДВ400ПМ1Ф4, класс точности П, тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм	1182,79	104

**Таблица 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые**

Измеритель: 1 шт.

**Станок горизонтально-многоцелевой, модель:**

05-02-006-01	2202ВМФ4; 2204ВМ1Ф4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 250х320; 400х500 мм	1364,76	120
05-02-006-02	2254ВМФ4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 400х500 мм	1956,16	172
05-02-006-03	ИР200, класс точности П, тип УЧПУ - CNC, рабочая поверхность стола 200х200 мм	1546,73	136
05-02-006-04	ИС500, класс точности П, тип УЧПУ - Фанук-6М5, рабочая поверхность стола 500х500 мм	1796,93	158

**Таблица 05-02-007. Станки радиально-сверлильные**

Измеритель: 1 шт.

05-02-007-01	Станок радиально-сверлильный, модель 2А55НФ2, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У32, наибольший диаметр сверления 500 мм, вылет шпинделя 1600 мм	2069,89	182
--------------	--	---------	-----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 05-02-008. Станки координатно-расточные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок координатно-расточной, класс точности А, модель:</b>			
05-02-008-01	2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 630x1120 мм	1023,57	90
05-02-008-02	24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - TNC150В, рабочая поверхность стола 400x630; 630x1120 мм	1046,32	92
05-02-008-03	2Д450АФ2, тип УЧПУ - ПП32, рабочая поверхность стола 630x 1120 мм	1296,52	114
<b>Таблица 05-02-009. Прочие сверлильные станки</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-02-009-01	Станок сверлильный специальный, модель КД-42, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П22-1, диаметр сверления 0,5-2 мм	614,14	54
05-02-009-02	Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм	796,11	70
<b>Таблица 05-02-010. Станки круглошлифовальные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок круглошлифовальный, модель:</b>			
05-02-010-01	3М151Ф2 и 3М153ДФ2, класс точности П, тип УЧПУ - ХПП9М, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200-140 мм, длина 700-500 мм	1796,93	158
05-02-010-02	3М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - ПП1-1, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 200 мм	750,62	66
<b>Таблица 05-02-011. Станки плоскошлифовальные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок плоскошлифовальный, класс точности В, модель:</b>			
05-02-011-01	3Д711ВФ11, тип УЧПУ - У37-807, размеры рабочей поверхности стола 200x600 мм	898,47	79
05-02-011-02	3Д711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200x630 мм	966,71	85
05-02-011-03	3Д721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320x630 мм	830,23	73
05-02-011-04	3Л723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400x1250 мм	545,90	48
<b>Таблица 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, модель:</b>			
05-02-012-01	6РМ11МФ3-1, тип УЧПУ - 2Р32, размеры рабочей поверхности стола 250x1000 мм	386,68	34
05-02-012-02	6Т12Ф20; 6Т13Ф3-1; 6Т13Ф20-1, тип УЧПУ -К-524; 2С42-61; «ЛЮМО-1», размеры рабочей поверхности стола 320x1250; 400x1600 мм	671,01	59
05-02-012-03	6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320x1250 мм	614,14	54
05-02-012-04	ЛФ260МФ3, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250x630 мм	602,77	53
05-02-012-05	65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630x2000 мм	454,92	40
05-02-012-06	65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800x1250 мм	2001,65	176
<b>Таблица 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок:</b>			
05-02-013-01	горизонтально-фрезерный, модель 6Д82ППФ20, класс точности П, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61А», размеры рабочей поверхности стола 320x1250 мм	875,72	77

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-02-013-02	продольно-фрезерный, модель 6М610Ф3-1, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, размеры рабочей поверхности стола 1000x1660 мм	2809,13	247

**Таблица 05-02-014. Станки широкоуниверсальные**

Измеритель: 1 шт.

**Станок широкоуниверсальный, класс точности П, модель:**

05-02-014-01	6Б76ПФ2, тип УЧПУ - «Размер-2М-1200», рабочая поверхность стола 250x630 мм	875,72	77
05-02-014-02	6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524; ОСУ-4; «ЛЮМО-61», рабочая поверхность стола 200x500; 250x630 мм	398,06	35
05-02-014-03	6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250x630 мм	511,79	45

**Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ)**

**Таблица 05-02-020. Станки горизонтально-расточные**

Измеритель: 1 шт.

05-02-020-01	Станок горизонтально-расточный, модель 2Н636ГФ1 и 2Н637ГФ1, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», диаметр шпинделя 125-160 мм, размеры рабочей поверхности стола 1600x1800 мм	1489,86	131
--------------	---	---------	-----

**Таблица 05-02-021. Станки координатно-расточные**

Измеритель: 1 шт.

**Станок координатно-расточный, класс точности А, модель:**

05-02-021-01	2431СФ10, тип УЦИ - «Искра», размеры рабочей поверхности стола 250x360 мм	1046,32	92
05-02-021-02	2455АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x900 мм	2308,72	203
05-02-021-03	2Е450АФ1-1, тип УЦИ-«Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x1200 мм	1785,56	157

**Таблица 05-02-022. Станки плоскошлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

05-02-022-01	Станок плоскошлифовальный, модель 3Л74Ф10, класс точности В, тип УЦИ - Ф5290, размеры шлифуемого изделия 630x350 мм	545,90	48
--------------	---	--------	----

**Таблица 05-02-023. Станки круглошлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

**Станок круглошлифовальный, класс точности А, модель:**

05-02-023-01	ЗУ10МАФ10, тип УЦИ - К-525, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 100 мм	943,96	83
05-02-023-02	ЗМ162МВФ2, тип УЦИ — ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм	750,62	66

**Таблица 05-02-024. Станки координатно-шлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

05-02-024-01	Станок координатно-шлифовальный, модель 3289АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x900 мм	3252,68	286
--------------	---	---------	-----

**Таблица 05-02-025. Станки карусельно-шлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

**Станок карусельно-шлифовальный, класс точности А, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», модель:**

05-02-025-01	3Н763Ф1, диаметр стола 1600 мм, высота изделия 600 мм	7563,05	665
--------------	---	---------	-----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-02-025-02	3Н764Ф1, диаметр стола 2500 мм, высота изделия 800 мм	7449,32	655

**Таблица 05-02-026. Станки фрезерные**

Измеритель: 1 шт.

Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ-Ф5147, размеры рабочей поверхности стола 630x1600 мм, модель:			
05-02-026-01	6560Ф1	1796,93	158
05-02-026-02	65А60Ф1	1922,04	169
Станок продольно-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 1000x3150 мм, модель:			
05-02-026-03	6М610Ф1	2968,35	261
05-02-026-04	6М310Ф1	2763,64	243

**Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ**

**Таблица 05-02-035. Станки токарные**

Измеритель: 1 шт.

Станок, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104»:			
05-02-035-01	токарно-винторезный, модель 1А670Ф1, масса 117,7 т	10846,63	906
05-02-035-02	токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т	4788,80	400

**Таблица 05-02-036. Станки фрезерные**

Измеритель: 1 шт.

05-02-036-01	Станок фрезерный, модель 6640, класс точности Н, тип УЦИ-12П13-430, размеры рабочей поверхности стола 4000x12000 мм, масса 620 т	22351,72	1867
--------------	--	----------	------

===== ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ =====

## Содержание

Часть 5. металлообрабатывающее оборудование .....	3
Отдел 1. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....	3
Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ .....	3
Таблица 05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия .....	3
Таблица 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезные .....	3
Таблица 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия .....	3
Таблица 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия .....	3
Таблица 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные .....	4
Таблица 05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные .....	4
Таблица 05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые .....	4
Таблица 05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные .....	4
Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ .....	4
Таблица 05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные .....	4
Таблица 05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные .....	4
Таблица 05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ .....	4
Таблица 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные .....	5
Таблица 05-01-017. Прессы гидравлические этажные .....	5
Таблица 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс .....	5
Таблица 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные .....	5
Таблица 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования .....	5
Таблица 05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования .....	5
Таблица 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации .....	5
Таблица 05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей .....	6
Таблица 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки .....	6
Таблица 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки .....	6
Таблица 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа .....	6
Таблица 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ .....	6
Таблица 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные .....	6
Таблица 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы .....	6
Таблица 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов .....	6
Таблица 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома .....	6
Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ .....	7
Таблица 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные .....	7
Таблица 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц .....	7
Таблица 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом .....	7
Таблица 05-01-039. Машины листогибочные .....	7
Таблица 05-01-040. Машины радиально-обжимные .....	7
Раздел 4. МОЛОТЫ .....	7
Таблица 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные .....	7
Раздел 5. АВТОМАТЫ .....	8
Таблица 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные .....	8
Таблица 05-01-051. Автоматы горячештамповочные .....	8
Таблица 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубki .....	8
Таблица 05-01-053. Автоматы гидравлические .....	8
Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС .....	8
Таблица 05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материалов .....	8
Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ .....	8
Таблица 05-01-063. Ножницы гидравлические .....	8
Отдел 2. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ .....	9
Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ .....	9
Таблица 05-02-001. Станки токарно-револьверные .....	9
Таблица 05-02-002. Станки токарно-универсальные .....	9
Таблица 05-02-003. Полуавтоматы токарные .....	9
Таблица 05-02-004. Станки токарно-карусельные .....	10
Таблица 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные .....	10
Таблица 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые .....	10
Таблица 05-02-007. Станки радиально-сверлильные .....	10



Таблица 05-02-008. Станки координатно-расточные .....	11
Таблица 05-02-009. Прочие сверлильные станки .....	11
Таблица 05-02-010. Станки круглошлифовальные .....	11
Таблица 05-02-011. Станки плоскошлифовальные .....	11
Таблица 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные .....	11
Таблица 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные .....	11
Таблица 05-02-014. Станки широкоуниверсальные .....	12
<b>Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ) .....</b>	<b>12</b>
Таблица 05-02-020. Станки горизонтально-расточные .....	12
Таблица 05-02-021. Станки координатно-расточные .....	12
Таблица 05-02-022. Станки плоскошлифовальные .....	12
Таблица 05-02-023. Станки круглошлифовальные .....	12
Таблица 05-02-024. Станки координатно-шлифовальные .....	12
Таблица 05-02-025. Станки карусельно-шлифовальные .....	12
Таблица 05-02-026. Станки фрезерные .....	13
<b>Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ .....</b>	<b>13</b>
Таблица 05-02-035. Станки токарные .....	13
Таблица 05-02-036. Станки фрезерные .....	13